

In 96 Tagen wurden mit 3593 Arbeitern 139 244 kg Heuschrecken (meist *Stauronotus maroccanus* Thbg.; Larven) gesammelt.

Asuni (Cagliari), November 1909.

Nachschrift:

Die oben erwähnte *Platycleis*-Art wurde inzwischen von Herrn Dr. Max Wolff (Bromberg) als *Platycleis Biedermanni* im „Zoologischen Anzeiger“ beschrieben. — Einige weitere Notizen über sardische Heuschrecken hoffe ich in Kürze publizieren zu können.

Regione „Sedda de Pranu“, Monti del Gennargentu, Sardinien, September 1912.

Kleinere Original-Beiträge.

Eigenartige Nahrung der Raupe von *Celerio euphorbiae* (*Deilephila e.*) L.

In einer Ecke des Tempelhofer Eisenbahnwerkstätten-Hofes, die zur Lagerung alten Gerümpels dient, bemerkte ich am 2. September d. J. im Vorbeigehen auf einer Matte von Vogelknöterich, *Polygonum aviculare*, jener über die ganze Erde verbreiteten Ruderalpflanze, zwei Raupen von *C. euphorbiae*. In der Annahme, dass dieselben zur Verpuppung dorthin gekrochen waren, schenkte ich der Tatsache keine weitere Aufmerksamkeit, bis ich am folgenden Tage drei dieser Raupen an gleicher Stelle vorfand. Da erst stellte ich fest, dass alle drei an dem Kraut frassen. Ein Absuchen der näheren Umgebung des Ortes nach *Euphorbia* ergab, dass in einigen Schritten Entfernung einige Wolfsmilchstauden wuchsen, und zwar etliche ganz einzeln stehende, kümmerliche Triebe an der Böschung einer sonst mit Gras und niederem Kraut bewachsenen Aufschüttung, die zum Schutz eines über den Erdboden hinausragenden Oelkellers dient. An einem solcher Stengel, aber auf der entgegengesetzten Seite der Aufschüttung, nagte eine halberwachsene Raupe derselben Art. Es ist anzunehmen, dass die ersterwähnten, gut genährten Raupen in ihrer Jugend infolge Nahrungsmangels abgewandert sind und aus Not die neue Nahrung angenommen haben. Ein Kontrollversuch mit der unerwachsenen Raupe, die ich zwingen wollte, den Knöterich zu fressen, misslang allerdings, sie ist zu Grunde gegangen, während die drei anderen, daraufhin eingetragenen Stücke das Unkraut begierig weiter frassen und jetzt, 11. September, zur Verpuppung schreiten. Abweichend von der normalen Färbung hatten diese Raupen auf dem Rücken ein dunkelgraues, fast glasiges Aussehen unter Reduktion der gelben Dorsalpunkte und Dorso-Lateralflecke, jene fast ganz, diese teilweise verschwunden, und wo erhalten, kleiner und in der Färbung trüber, graugelb; auch die rote Dorsallinie erschien schmutzig rotgelb. Wenn die Nahrung auf die Färbung des Falters Einfluss hat, so darf man annehmen, dass dieser sonderbare Fall eine Bestätigung solcher Hypothese bringt, zumal das Kraut auf der mit Kohlengruss angeschütteten Fläche sich nur recht kümmerlich entwickelt hatte. Ich werde später weiter darüber berichten. Wenn aber nichts anderes, so lehrt die Beobachtung, dass selbst die am meisten konservativen Feinschmecker gelegentlich aus der Rolle fallen.

H. Stichel (Berlin-Schöneberg, im September 1912).

Aphodius-Arten als Fäulnisbewohner.

Abgestorbene Kartoffelpflanzen, die dicht oberhalb der Wurzel angefressen waren, sollten angeblich von engerlingartigen Käferlarven verdorben sein, die in der Nähe in der Erde gefunden worden waren. Diese wurden als zur Gattung *Aphodius* gehörig bestimmt, und zwar gehören sie ihrer erheblichen Grösse nach wahrscheinlich zu *rufipes* L.

Bekanntlich sind die Aphodien im allgemeinen coprophag, jedoch ist auch von der Entwicklung ihrer Larven „in fetter Gartenerde“ berichtet worden (S. Jaeger, Rosenhauer). So ist offenbar auch das obige Vorkommen aufzufassen, sodass die Larven für den Schaden an den Kartoffeln offenbar nicht verantwortlich sein konnten. Sie wurden übrigens in entsprechender Art in Erde mit Kartoffelpflanzen eine Zeit lang gehalten, gingen aber nicht an diese, und ihre Anzucht gelang nicht.

Fast gleichzeitig konstatierte ich eine andere *Aphodius*-Art als Fäulnisbewohner (Dahlen b. Berlin). An Salatpflanzen, die in Saat geschossen waren, hatten sich die unteren Blätter infolge einer bakteriellen Pflanzenkrankheit in eine breiige, faulende Masse verwandelt und natürlich zahlreiches Getier, u. a. auch

viele Staphyliniden herbeigezogen. Auch befand sich darunter eine *Aphodius*-Art, und zwar nicht als Larve, sondern als Käfer. Die Masse hatte übrigens nach Aussehen, Konstanz und Geruch mit einem Kuhfladen grosse Aehnlichkeit.

Dr. K. Friederichs (Hamburg).

Einige Nährpflanzen von *Cneorrhinus geminatus* F. (*plagiatus* Schall).

Cneorrhinus ist als schädlich an Erdbeeren und am Weinstock, nach Taschenberg auch an Lupinen, Erbsen etc. beobachtet worden und spielt auch in der Forstzoologie eine Rolle. Er ist ausserordentlich polyphag, denn abgesehen davon, dass er in den Ostseedünen bei Warnemünde, wo er fast in jedem Jahr zu dem häufigsten Geziefer gehört, sicher von anderen Pflanzen lebt, sah ich bei Berlin (Dahlem) einzelne Exemplare an Radieschen, an Gras und an Luzerne fressen.

Dr. K. Friederichs (Hamburg).

Carabidi fitofagi.

Alla comunicazione sui Carabidi fitofagi del Sig. Guido Depoli (Fiume), fatta nel fascicolo 8/9 di questo periodico pag. 294, voglio fare un piccolo appunto non già per mettere in dubbio le osservazioni dell' autore ma allo scopo di stimolare molti ricercatori d'insetti ad attenersi, prima di fare affermazioni, alle strette regole del metodo sperimentale e a sottoporre l'oggetto di studio alle minute indagini che si richiedono in ogni ramo di scienza. Bisogna desiderare che molti amatori e ricercatori d'insetti si facciano veri entomologi, come dice Antonio Berlese; è dunque una pura questione di metodo che io tratto. Il Sig. Depoli trova una *Calosoma sycophanta* sopra un capolino di *Carduus* sul quale non rinviene traccia di qualche altro insetto che la *Calosoma* sarebbe venuta a catturare. E poichè il buco in cui la *Calosoma* affondava il capo e il torace era identico — naturalmente più profondo — a quelli scavati da altri coleotteri fitofagi, deduce „senza alcun dubbio possibile“ che la *Calosoma* osservata doveva essersi cibata del cardo in fiore. Poichè è noto che altri Carabidi (vedi a proposito anche C. Schaufuss in Calwers Käferbuch 6a ediz. pag. 23 e L. Ganglbauer in Die Käfer von Mitteleuropa, fascicolo 1^o, pag. 29) si nutrono di vegetabili, non è il caso di dubitare a priori che anche la *Calosoma* possa talora esser vegetariana e non c'è ragione perchè non si debba accogliere l'interessante osservazione del Sig. Depoli. Ma quel „senza dubbio alcuno possibile“ è troppo; perchè il dubbio mi pare ci possa sempre ragionevolmente essere allo stesso modo che non basta trovare un insetto fitofago sopra una carogna per dedurne che esso possa esser carnivoro e come non basta trovare un animale vivente dentro un animale vivente per fare diagnosi di parassitismo: Larve di *Anopheles* si trovano qualche volta nell' intestino dei malarici che le hanno involontariamente inghiottite insieme all' acqua foveale, ma esse non hanno nessun rapporto con l'infezione malarica.

A me pare che per poter affermare „senza dubbio alcuno possibile“ che la *Calosoma* del Sig. Depoli stava sul cardo nutrendosene, c'era un solo unico metodo. Mettere l'insetto in alcool, e in laboratorio dissecarlo per vedere al microscopio se le particelle triturate dell' infiorescenza erano penetrate nel digerente e fino a che punto e in che quantità e insieme a quali altri cibi. Poteva anche darsi che all' osservazione ottica si dovesse aggiungere un saggio chimico.

Senza ricerche di questo genere, la certezza assoluta mi pare non si possa proclamare affatto senza rischio di cadere in grossolani antropodossimi.

Athos Mainardi (Piacenza).

I pronubi del *Ficus carica* L. nel Trentino.

Nella dotta memoria del Dr. G. Mayr¹⁾ si legge ch' egli ebbe da Napoli esemplari di *Blastophaga grossorum* Grav. e di *Philotrypesis caricae* Hasselquist (da alcuni ritenuto pronubo incerto). Siccome il Mayr non cita altri luoghi per l'Europa, e non essendomi d'altra parte noto che sieno stati finora trovati questi due insetti, non solo nel Trentino, ma neanche in nessun'altra latitudine così elevata come la nostra, stimo cosa abbastanza interessante il pubblicare quanto io ho rilevato nel Trentino, in questo riguardo — Per quello che concerne la *Blastophaga grossorum* Grav. trascrivo qui ciò che ho pubblicato nel 1908.²⁾ „Ai

¹⁾ Feigeninsekten. Beschrieben von Dr. Gustav Mayr (mit Tafel XI—XIII). Verhandlungen der k. k. zoologischen-botanischen Gesellschaft in Wien. (Vorgelegt in der Versammlung am 4. Februar 1885.)

²⁾ Il *Ficus carica* L. nel Trentino per il Dr. Ruggero Cobelli in Revereto. Verhandlungen der k. k. zoologischen-botanischen Gesellschaft in Wien (Jahrgang 1908). (Eingelaufen am 16. Januar 1907.)

15 Maggio 1906 sulle rupi al di sopra del paese di S. Martino presso Arco, tra molti altri, trovai un Fico inselvaticato, il quale portava molte urne prodotte nell' Aprile. Se non che sulla stessa pianta potei raccogliere cinque urne, certo dello scorso anno 1905, e che quindi avevano ibernato sull' albero. Esse erano di colore alquanto nerastro, un poco molli, ma non mangerecce. Aperte, trovai che contenevano le galle della *Blastophaga grossorum* Grav., da parte delle quali erano già sortiti gli insetti. Da un'altra parte delle galle, potei nei giorni susseguenti assistere io stesso alla sortita degli insetti. In quattro giorni raccolsi 10 maschi e 60 femmine, per cui sivede che i maschi sono molto meno numerosi delle femmine. Ne sortirono poi nei giorni susseguenti ancora moltissime specialmente femmine, che io non ho numerate esattamente ne raccolte, ma che posso valutare ad oltre un centinaio. E perciò sebbene io non abbia veduto i fiori maschi di questa pianta, secondo i dettami della scienza presente si deve ritenere che essa apparteneva alla forma Caprifico. Degli insetti feci preparati stabili nel balsamo del Canada.¹⁾

Se non ché tra i maschi della *Blastophaga grossorum* Grav. aveva trovato un altro piccolo insetto, sulla cui diagnosi rimasi sempre incerto. Si fu soltanto in quest' ultimo tempo, che ripassando i preparati stabili, potei convincermi che quell' insetto è un maschio di *Philotrypes caricae* Hasselquist. E quindi fuori di dubbio che nel Trentino, almeno nella valle di Arco esiste tanto la *Blastophaga grossorum* Grav. quanto la *Philotrypes caricae* Hasselquist. Dr. Ruggero de Cobelli (Rovereto-Trentino.)

Neckarschmetterlinge. Besonderheiten meiner Sammlung.

Meine Sammlung ist nicht gross und umfangreich, aber sie hat durchweg schöne Stücke, die mir Freude bereiten. — Fach I. Die Lokalrassen des „Apollo“, von denen ich zwei Stück gelegentlich meiner Hochzeitsreise 1910 bei Alpenkurhaus Gallei in Liechtenstein fing, zähle ich hier nicht auf, es wäre zu weitläufig.²⁾ — Bei *Apatura ilia*, Grosse Schillerfalter, zeigt eine herrliche Varietät *elytie* den prächtigsten Rotschiller. Das Stück stammt von Wittich-Gonsenheim bei Mainz. — Meine *Coleas edusa*, Postillon, stammt aus Norddeutschland, aber hier fliegt das Tier auch; am 19. Oktober 1911 jagte ich einem solchen beim hessischen Zimmerhof, Enklave bei Wimpfen, nach, ohne es zu bekommen. — Auch *Parn. mnemosyne* ist vertreten, dieses Tier, das ich aus dem Vogelsberg in Oberhessen, dem Land meiner Jugend, kenne, das sogar als recht häufig für das obere Gebiet des Vogelsberg-Basaltmassivs, den Oberwald, von meinem Bruder, Forstassessor Ludwig Schuster, im „Zool. Beob.“ (Frankfurt a. M.) 1908, S. 118 genannt wird; aber noch Spuler („Schmett. Europas“) nennt das Tier für den Vogelsberg 1908 überhaupt nicht (!), obwohl doch auch schon v. Heyden u. a. längst auf diesen Fundplatz aufmerksam machten.

Fach II. *Melanargia galathea*, Damenbrett oder Dambrett, Brettspielfalter. „Ich besitze 4 gelbe und 2 weissliche Exemplare, alle aus hiesiger (Heilbronner), Neckarsulmer Gegend und Mainhardter Wald. Professor Callmbach, grosser Sammler, hat 2 weisse (von Genf), 2 gelbe, 1 vom Schwarzwald, 1 von Löwenstein. Alle gelben Exemplare sind kleiner als die weisslichen, daher die Vermutung, dass die gelben ♂♂, die grossen aber ♀♀ sind. Diese Vermutung wird dadurch unterstützt, dass Assessor Mühlig hier (guter Entomologe) einmal ein weisses und gelbes in Copula fand und sie erbeutete³⁾; ferner steht bei den Abbildungen im Seitz unter den beiden abgebildeten Stücken beim kleineren gelben: ♂, beim grösseren weisslichen: ♀. Von meinen 6 *galathea* von hier (Oberimperm, Baden), sind zwei weiss, vier gelb. Die gelben Exemplare sind durchaus nicht kleiner als die weissen, sondern es sind grosse gelbe und weisse, kleine gelbe und weisse. Auch Spuler und Strässle-Fleischer machen nicht diesen Unterschied. Spuler sagt nichts von Grössenunterschied bzw. Geschlechtsdifferenz: „Die Grundfarbe bald fast reinweiss, bald trüb gelb; auch höchst selten ockergelb und sogar rauchbraun findet sich; eben schwankt Breite und Ton der dunklen Zeichnung erheblich“ (Spuler, neueste Auflage). Der

¹⁾ Vedi anche. Il Ficus carica L. nel Trentino per il Dr. Ruggero Cobelli in Rovereto. II. Verhandlungen der k. k. zoologischen-botanischen Gesellschaft in Wien (Jahrg. 1910). — Appendici agli Imenotteri del Trentino per il Dr. Ruggero Cobelli. (XLVIII Pubblicazione fatta per cura della Società „Museo civico in Rovereto.“) Rovereto 1910.

²⁾ Eine Reihe dieser Lokalrassen ist von A. Pagenstecher-Wiesbaden gut charakterisiert in „Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde“ in Wiesbaden, 62. Jahrgang, S. 116 ff.

³⁾ Das spricht noch nicht für Gleichartigkeit, nur für Gleichrassigkeit; Lokalrassen, (Subspecies) kreuzen sich, und es muss darum erst noch nachgewiesen werden, ob immer je ein gelbliches und ein weissliches, ein grösseres und ein kleineres Exemplar in Copula beieinander sind.

Farbenunterschied nun bei unseren Stücken ist recht deutlich, die eine Reihe ist gelb wie Postkartenpapier (deutsche Reichspostkarte), die andere weiss wie gelblichweisses Aktenpapier. Von beiden Formen bin ich überzeugt, dass sie im Neckargebiet nebeneinander unabhängig vom Geschlecht vorkommen, es möchte sich empfehlen, dies auch für andere Gegenden festzustellen oder Beobachtungen zu machen, ob und inwieweit sich Farbe und Geschlecht in Abhängigkeit voneinander erweisen. — Schöne *Arachnia levana* ab. *porima* aus Norddeutschland. —

Fach III. 3 *Lycaena corydon*, Silbergrauer Bläuling, von Gonsenheim bei Mainz, dort sehr gemein, insbesondere auf dem spärlichen Grasteppich, der sich am hinteren Ende des Mainzer Sandes (des bekannten Truppenübungsplatzes) unmittelbar vor dem Kiefernwald (Lenneforst) herzieht. Auch dieser Fundplatz von Spuler nicht genannt.

Fach IV. Von zwei *Smerinthus ocellata* hat die eine gelbbräunlichen (Norddeutschland¹⁾), die andere dunkelbläulichen Grundcharakter (Oberimpfern): Entweder aus verschiedener Gegend oder viel wahrscheinlicher, weil letzterer nicht bald nach dem Ausschlüpfen und jedenfalls zu früh getötet worden ist. Ich fand ihn am unteren Stamme eines hiesigen Weidenbaums morgens, wusste nicht, dass er eben erst geschlüpft war, tötete und spiesste ihn; auf dem Spannbrett lief ihm hernach der noch grüne Blutsaft aus. —

Fach V. An 2 Stück *Macrothylacia rubi* kann man sehen, wie stark Schmetterlinge verblassen können; der eine ist dunkelgrau, der andere hellbraun; ersterer ist etwa 10 Jahre alt. Pfarrer Wilhelm Schuster (Oberimpfern).

Berichtigung zum „Beitrag zur Biologie der Drosophilinae“, p. 235, v. 8 der vorliegenden Zeitschrift. *Paragitona obscura* Kröb. ist identisch mit *Cacoxenus indigator* Lw., weshalb der Name fallen muss Kröber (Hamburg).

Literatur-Referate.

Es gelangen Referate nur über vorliegende Arbeiten aus dem Gebiete der Entomologie zum Abdruck.

Ueber Seidenraupenzucht, Raupenkrankheiten und Schädlingsbekämpfung.

Sammelreferat aus den Jahren 1906—1910 incl.,

von Privatdozent Prof. Dr. Schwangart, Vorstand der Zoologischen Station an der Kgl. Versuchsanstalt für Wein- und Obstbau in Neustadt a. d. Haardt.

(Schluss aus Heft 5.)

Schwangart, Ueber die Traubenwickler (*Conchylis ambiguella* Hübn. und *Polychrosis botrana* Schiff.) und ihre Bekämpfung, mit Berücksichtigung natürlicher Bekämpfungsfaktoren. In: Festschrift zum sechzigsten Geburtstag Richard Hertwigs. Bd. II. (Auch als Broschüre erschienen.) Jena (G. Fischer) 1910. 70 S. 3 lith. Taf.

Nach einer kurzen Charakteristik der Stände beider Schädlinge, deren Raupen in ihrer ersten Generation als „Heuwurm“, in den folgenden als „Sauerwurm“ der Winzer den Weinbau alljährlich um Millionenwerte bringen, geht der Verf. zu eigenen Beobachtungen über die Biologie der Traubenwickler über.

Die Frage nach der Ursache des Erscheinens von *P. botrana* als Weinbauschädling in Deutschland gibt dem Verf. Gelegenheit, gegen die landläufige (in Frankreich, Deutschland, zeitweilig sogar in Nordamerika vertretene) Hypothese von der „Einwanderung“ oder „Einschleppung“ des Schädlings Stellung zu nehmen. Es handelt sich vielmehr um eine lokale Ueberhandnahme und daran anschliessend um ein Vordringen dieser wärmeliebenden Wicklerart von den ursprünglich besiedelten geschützten Oertlichkeiten aus in freiere Lagen; wahrscheinlich findet auch ein Vorschreiten von Vermehrungszentren her in bestimmter Richtung innerhalb unserer Weinbaugebiete statt (besonders nachweisbar im Maintal). Ebenso irrig wie diese Einwanderungshypothese ist aber auch die ihr entgegenstehende Behauptung, wonach „der Traubenwickler ein Ortstier ist“ (vertreten von Cl. Gescher). Der Grad seines Wanderns ist abhängig von dem seines Auftretens an den bis dahin besiedelten Oertlichkeiten. Wo beide Arten beim Vorschreiten von *P. botrana* zusammen treffen, tritt die ursprünglich als Schädling allgemein verbreitete *C. ambiguella* in

¹⁾ Dieses Stück stammt von Niepelt-Zirlau (Schlesien), dessen Firma ich überhaupt empfehlen kann (auch Utensilien).